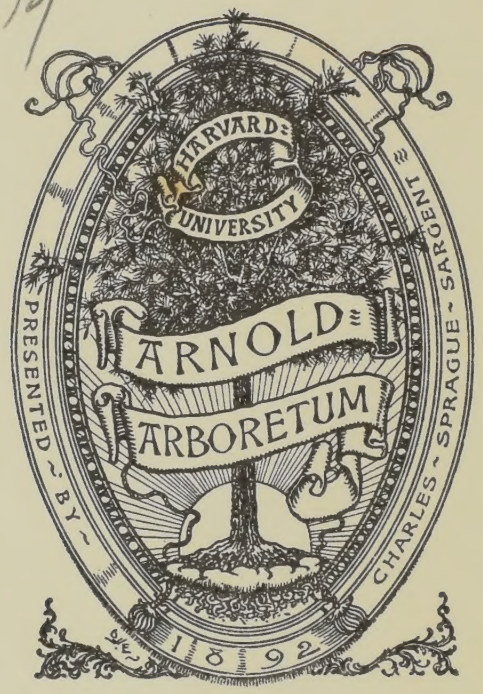
FBS
979


HARVARD
UNIVERSITY
ARNOLD
ARBORETUM
PRESENTED BY
CHARLES SPRAGUE SARGENT
1892

Gray

CHARACTERS

OF SOME

NEW GENERA OF PLANTS,

MOSTLY FROM POLYNESIA,

IN THE COLLECTION OF THE

UNITED STATES EXPLORING EXPEDITION,

UNDER

CAPTAIN WILKES.

By ASA GRAY, M. D.

FROM THE PROCEEDINGS OF THE AMERICAN ACADEMY OF ARTS AND SCIENCES, VOL. III.

CAMBRIDGE:
METCALF AND COMPANY,
PRINTERS TO THE UNIVERSITY.
1853.

ARNOLD ARBORETUM HARVARD

27734

ARNOLD
ARBORETUM
HARVARD

NEW GENERA OF PLANTS.

DICLIDOCARPUS, Nov. Gen. Tiliacearum.

Flores polygamo-dioici? Calyx 3-bracteolatus, 5-phyllus; sepalis crassis æstivatione valvatis. Petala 5, inappendiculata, æstivatione imbricata. Discus hypogynus, annularis, crenatus. Stamina creberrima, discreta: antheræ biloculares. Ovarium sessile, oblongum, biloculare, pilis parcis circumdatum, stigmate sessili retuso coronatum, multiovulatum, fl. masc. effœtum sæpissime exovulatum. Capsula latissime obcordato-rhomboidea, bilocularis, dissepimento contrarie compressa, marginibus alata, ab apice loculicide bivalvis, polysperma. Semina lenticulari-globosa, hinc impressa, margine pilis prælongis crinita; testa fragili laxa. Embryo albumine carnoso vix brevior; cotyledonibus orbiculatis planis radicula æquilongis. — Arbor; foliis ovalibus integerrimis; stipulis caducis; floribus in cymulis axillaribus parvis.

Diclidocarpus Richii. — Feejee Islands.

DRAYTONIA, Nov. Gen. Ternstrœmiacearum.

Calyx ebracteolatus, 5-partitus, imæ basi ovarii tantum accretus, persistens; sepalis inæqualibus æstivatione imbricatis. Petala 5, obovata, æstivatione convoluta vel convoluto-imbricata. Stamina plurima; filamentis basi dilatatis breviter monadelphis: antheræ biloculares, dorso affixæ incumbentes, loculis apice rima introrsa hiantibus. Ovarium triloculare (rarius 4 – 5-loculare): stylus unicus: stigma obtuse trilobum. Ovula in placentis incrassatis, e loculorum angulo centrali prominentibus, plurima, anatropa. Capsula subcarnosa, trilocularis (rarius 4 – 5-locularis), apice loculicide trivalvis? loculis polyspermis.

ARNOLD
ARBORETUM
HARVARD

Semina reticulato-scrobiculata. Embryo in axi albuminis carnosi, eodem dimidio brevior, subcylindricus ; cotyledonibus brevibus semiteretibus. — Arbuscula *Sauraujæ* facie et affinis ; sed differt, stylis in unicum coalitis, ovario triloculari ima basi calycis connato, disco nullo.

Draytonia rubicunda. — Feejee Islands. The genus is dedicated to Mr. Joseph Drayton, the principal artist of the Expedition.

RHYTIDANDRA, Nov. Gen. Olacacearum.

Flores hermaphroditi. Calyx parvulus ; tubo cum ovario connato ; limbo cupulari truncato, margine 6 – 7-denticulato. Corollæ epigynæ petala 6 – 7, linearia, conniventia, æstivatione valvata. Stamina 6 – 7, petalis alterna, libera : filamenta brevissima, intus barbata : antheræ lineares, introrsum adnatæ, dithecæ, 4-locellatæ, locellis annulato-rugosis vel cameratis. Discus epigynus scutelliformis. Ovarium inferum, uniloculare, uniovulatum ; ovulo ex apice loculi parvi suspenso. Stylus elongatus, sulcatus, bifidus, lobis 2 – 3-dentatis ; stigmatibus terminalibus parvis. (Fructus ignotus.) — Frutex sarmentosus ; foliis ovatis obliquis ; pedunculis axillaribus cymulam paucifloram gerentibus.

R. Vitiensis. — Feejee Islands.

PELEA, Nov. Gen. Rutacearum.

Flores polygami. Calyx 4-partitus, æstivatione imbricatus, cito deciduus. Petala 4, æstivatione valvata, mox decidua. Stamina 8. Discus brevissimus, integer, seu 8-crenulatus. Ovarium 4-loculare, 4-lobum, sæpius umbilicatum : stylus centralis : stigma 4-lobum. Ovula in loculis gemina. Capsula 4-partita stellariformis (coccis divaricatis), loculicida ; endocarpio chartaceo ab exocarpio coriaceo seu lignescente solubili. Semina in loculis sæpissime bina, ovoidea ; testa nitente drupacea. Embryo intra albumen carnosum rectus ; cotyledonibus ovalibus ; radicula supera. — Arbores Sandwicenses inermæ, odoratæ ; foliis simplicibus integerrimis oppositis seu verticillatis coriaceis punctatis venosissimis ; floribus axillaribus. — Genus *Melicopi* et *Acronychiæ* affine, Deæ Hawaiensium *Pele* dicatum. — Species veræ Sandwicenses sex, septima dubia Samoensis.

1. P. clusiæfolia. — Clusia sessilis, *Hook. & Arn.* non *Forst.*

2. P. auriculæfolia (sp. nov.) : glabra ; foliis ternis oblongo-spathulatis basi auriculatis sessilibus ; floribus fasciculatis ad axillas

foliorum delapsorum secus caulem virgatum brevissime pedicellatis ; capsula quadripartita.

3. P. OBLONGIFOLIA (sp. nov.) : foliis oppositis seu ovalibus petiolatis ; pedunculis (fl. fert.) in axillis solitariis uni – bifloris petiolum adæquantibus ; capsula quadriloba, coccis subcarinatis.

4. P. ROTUNDIFOLIA (sp. nov.) : foliis orbiculatis sessilibus valde reticulatis ; floribus cymulosis ; calycis lobis ovatis petala subæquantibus ; stylo ovario puberulo breviore.

5. P. SANDWICENSIS. — Brunellia Sandwicensis, *Gaud. Bot. Freyc.*

6. P. VOLCANICA (sp. nov.) : ramis junioribus petiolis et inflorescentia cymuloso-paniculata hirsuto-tomentosis ; foliis oppositis ovalibus longe petiolatis majusculis glabratis ; calycis lobis ovatis petalis plus dimidio brevioribus ; stylo gracili ovario tomentoso æquilongo ; capsula (sesquipollicari) glabra quadriloba, coccis recurvis carinatis.

7. P. ? LUCIDA (sp. nov.) : glaberrima ; foliis oppositis ovalibus seu ovali-oblongis subcoriaceis supra lucidis creberrime penninerviis ; cymis longe pedunculatis multifloris ; ovariis fere discretis.

AMARORIA, Nov. Gen. Simarubacearum.

Flores monoici vel dioici. *Masc.* Sepala 6. Petala nulla. Stamina 6, petalis opposita : antheræ subsessiles. Discus carnosus, profunde trifidus, lobis bifidis. *Fœm.* Sepala 4 – 5, parva, persistens. Petala 4 – 5, linearia, carinata, reflexo-patentia. Rudimenta staminum petalis numero dupla, minima, sub disco incrassato 8 – 10-crenato inserta. Ovarium simplex, ovoideum, uniloculare, uniovulatum, vertice stigmate sessili maximo depresso reniformi crasso obtectum. Ovulum sub apice loculi appensum subanatropum. Drupa sicca, nuciformis, ovoidea, subcompressa ; epicarpio tenui ; putamine osseo. Semen amphitropum, exalbuminosum. Cotyledones ovales, planæ ; radicula brevissima supera. — Arbuscula *Soulameæ amaræ* facie et affinis.

AMARORIA SOULAMEOIDES. — Feejee Islands.

BRACKENRIDGEA, Nov. Gen. Ochnacearum.

Calyx persistens. Antheræ læves, longitudinaliter dehiscentes. Stigma leviter quinquelobum. Ovulum circa processum e fundo ovarii assurgentem curvatum, hippocrepicum. Semen angustum, circinnatum. Embryo semini conformis, gracilis ; cotyledonibus

anguste linearibus; radicula centripeto-infera. Flores umbellato fasciculati. — Cætera *Gomphiæ*.

1. B. NITIDA, sp. nov. — Feejee Islands.

2.? B. HOOKERI. — Gomphia Hookeri, *Planch.* — Penang.

The genus is dedicated to the zealous Assistant Botanist of the Expedition, Mr. William D. Brackenridge.

ONCOCARPUS, Nov. Gen. Anacardiacearum.

Flores dioici. Calyx cupularis, 5-dentatus. Petala 5, hypogyna, oblonga, æstivatione valvata. *Masc.* Stamina 5. Gynæcium nullum. *Fœm.* Stamina nulla? Ovarium pyramidatum, basi 5-lobum, stigmate sessili truncato terminatum, uniloculare. Drupa depressa, difformis, torosa vel lobata, toro incrassato carnoso obconico insidens; putamine osseo sinuoso-multilobato uniloculari monospermo. Semen exalbuminosum, loculo sinuoso conforme; testa tenui. Embryo transversus; cotyledonibus carnosis lobatis; radicula brevissima. — Arbor venenosa, simplicifolia, *Semecarpi* facie et inflorescentia.

ONCOCARPUS VITIENSIS. — Feejee Islands.

STREPTODESMIA, Nov. Gen. Legum. Hedysarearum.

Calyx persistens, quinquenervis, quinquefidus; tubo campanulato; laciniis subæqualibus. Corolla *Adesmiæ*, sed emarcida persistens. Stamina 10, libera. Ovarium 4–6-ovulatum: stylus filiformis, adscendens. Lomentum corolla marcescente inclusum, sutura carinali excisum 3–6-articulatum; articulis subglobosis, a sutura vexillari continua filiformi stylifera spiraliter contorta persistente secedentibus, bivalvibus, monospermis, valvulis lævibus membranaceis. Semina subglobosa. — Suffrutex intricato-ramosissimus, canescens; ramulis spinescentibus; foliis abrupte pinnatis paucijugis; racemis paniculatis brevibus, rhachi spinescente persistente; corolla lutea.

STREPTODESMIA CANESCENS. — Rio Negro, North Patagonia.

LUMA, Nov. Gen. Myrtacearum.

Calycis tubus turbinatus vel globosus; limbus 4- (rarissime 5-) partitus; lobis æstivatione imbricatis. Petala, stamina, etc. *Eumyrti.* Ovarium 3- (raro 2-) loculare; placentis multiovulatis. Bacca 2–3-locularis (dissepimentis sæpe evanidis) oligo–pleiosperma. Semina

compressa, reniformi-rotundata ; testa membranacea, libera. Embryo curvatus : radicula longa : cotyledones sat magnæ, ovales, subcarnosæ, fere planæ, radiculæ accumbentes, seu foliaceæ et contortuplicatæ. — Frutices vel arbores Chilenses, fragrantes ; foliis coriaceis ; pedunculis axillaribus uni – plurifloris ; petalis albis.

1. L. Cheken. — Myrtus Cheken, *Feuillée*, *Spreng.* M. Luma, *Molina.* Eugenia Cheken, *Hook. & Arn.* E. apiculata & E. Gilliesii, *Hook. & Arn.* E. affinis, *Gillies.*

2. L. Temu. — Eugenia Temu & E. multiflora, *Hook. & Arn.*

3. L. Cruckshanksii. — Eugenia Cruckshanksii, *Hook. & Arn.*

4. L. stenophylla. — Eugenia stenophylla, *Hook. & Arn.*

5. L. obtusa. — Eugenia obtusa, *DC.* Myrtus Raran, *Colla.*

6. L. ferruginea. — Eugenia ferruginea, *Hook. & Arn.*

7. L. correæfolia. —Eugenia correæfolia, *Hook. & Arn.*

To the genus doubtless belong Eugenia leptospermoides, *DC.* E. planipes, *Hook. & Arn.* E. Gayana, *Barneoud.* E. Bridgesii, *Hook. & Arn.* Myrtus multiflora, *Juss.*, *DC.*, etc.

ASTRONIDIUM, Nov. Gen. Melastomacearum.

Flores tetrameri. Petala 4. Stamina 8 : antheræ oblongo-lineares ; connectivo augusto basi calcarato. Stigma minutum simplicissimum. Placentæ 3 – 4, e fundo loculorum exortæ. — Cætera *Astroniæ.*

Astronidium parviflorum. — Feejee Islands.

PLEIOCHITON, Naudin, Mss. Nov. Gen. Melastomacearum.

Flores pentameri, involucrati. Involucrum generale 3 – 4-phyllum, singuli floris 2 – 3-phyllum. Calycis tubus turbinatus : dentes 5, duplicati ; exteriores subulati, cum interioribus brevioribus membranaceis obtusissimis inferne connati. Petala 5, ovata, acuta. Stamina 10, æqualia : antheræ lineari-subulatæ, apice subrecurvæ poro unico tenuissimo apertæ ; connectivo exappendiculato. Stylus filiformis : stigma acutum. Ovarium ovoideum, liberum, apice verticillo setarum coronatum, 4 – 5-loculare. Placentæ axiles. — Frutex vel arbor fere glabra ; ramis validis ad nodos setoso-hispidis ; foliis ovalibus crasse coriaceis ; inflorescentia terminali ; floribus cum bracteis foliaceis involucrantibus capitato-congestis.

Pleiochiton crassifolia, Naudin, Mss. — Organ Mountains, Brazil ?

HAPLOPETALON, Nov. Gen. Legnotidearum.

Calyx profunde quadrifidus ; lobis triangulatis æstivatione valvatis. Petala 4, obovata, calyce inserta, fere exunguiculata, integerrima, carinata, æstivatione involuta, decidua. Stamina 16 – 20, brevissima, uniserialia, margini disci perigyni tenuis inserta : antheræ ovales, filamentis subulatis æquilongæ. Stylus brevis, apice 4 – 5-fidus ; lobis linearibus patentibus apice stigmatosis. Ovarium depressum, calycis tubo (mediante disci) semiadnatum, uniloculare. Ovula 8, raro 10, e columna centrali geminatim appensa. — Frutex Vitiensis ; foliis *Caralliæ ;* stipulis interpetiolaribus caducis ; pedicellis in axillis laxe fasciculatis. (Genus *Gynotrochi*, *Cassipoureæ*, *Caralliæ*, et *Crossostyli*, Forst. (certissime inter Legnotideas collocandæ !) affine, sed tetramerum, polyandrum, petalis integerrimis.)

Haplopetalon Richii. — Feejee Islands.

SICYOS, Linn., subgen. SICYOCARYA.

Fructus ovato-pyramidatus vel oblongus, 4 – 6-angulatus (rarissime triqueter), inermis, pl. m. rostratus ; pericarpio incrassato. Antheræ 2 – 5, sinuosæ, basi connatæ ; connectivo angusto.

1. Sicyos pachycarpus, *Hook. & Arn.* — Sandwich Islands.

2. Sicyos macrophyllus (sp. nov.) : foliis magnis cordato-rotundis 3 – 5-lobatis argute denticulatis subtus puberulis ; paniculis masculis umbellato-compositis longe pedunculatis ; pedicellis filiformibus ; fructu ovato 5 – 6-angulato glabrato rostrato. — Hawaii, Sandwich Islands.

3. Sicyos cucumerinus (sp. nov.) : glaber ; foliis late cordatis integris denticulatis; paniculis masculis breviter pedunculatis sæpe trifidis racemosis ; fructu oblongo 5 – 6-angulato glaberrimo. — Var. β. foliis triangulato-cordatis promisse acuminatis. — Var. γ. foliis pedatilobis. — Hawaii, Sandwich Islands.

SICYOS, subgen. SICYOPSIS.

Fructus obovatus, turgidus, inermis, hirsutus, infra apicem obtusissimum dentibus calycinis subulatis deflexis coronatus ; pericarpio baccato. Columna staminum apice trifida. Antheræ 3 liberæ, vel 5 triadelphæ ; connectivo dilatato plano utrinque emarginato.

Sicyos montanus, Pœpp. & Endl. — Peru.